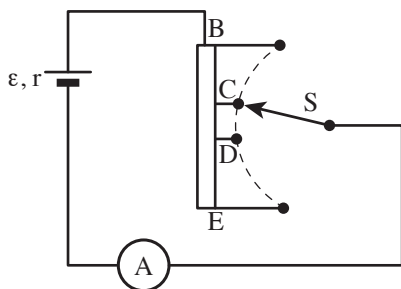
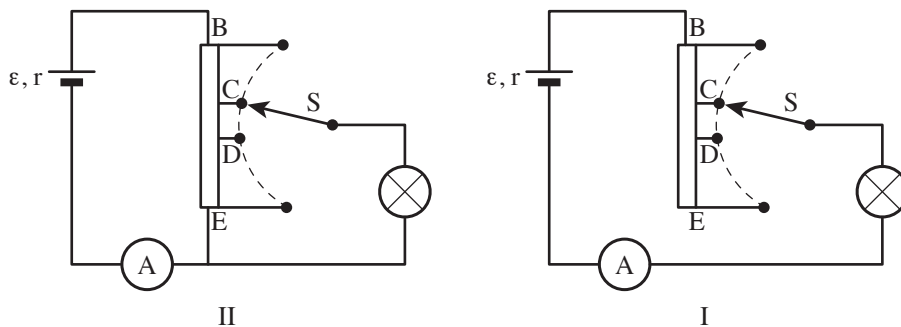


2. בתרשים א מסורטט נגד משתנה המחובר אל מקור שכא"מ שלו $\varepsilon = 24 \text{ V}$ וההתנגדות הפנימית שלו $r = 2 \Omega$. את המתג S אפשר לחבר לכל אחת מהנקודות B, C, D, E.



תרשים א

- א. (1) לאיזו נקודה מחובר המתג S, כאשר במעגל נמדדת עוצמת זרם מזערית? נמק.
 (2) לאיזו נקודה מחובר המתג S, כאשר במעגל נמדדת עוצמת זרם מרבית?
 (3) חשב את העוצמה המרבית של הזרם במעגל הנתון.
 ב. (1) המתג S מחובר לנקודה שקבעת בתת-סעיף א(1). עוצמת הזרם (המזערית) במעגל היא $I_{\min} = 0.8 \text{ A}$.
 חשב את התנגדות הנגד המשתנה שדרכו עובר הזרם במצב זה.
 (2) כאשר מעבירים את המתג לנקודה הסמוכה, עוצמת הזרם במעגל היא $I = 1.5 \text{ A}$.
 חשב את התנגדות הנגד המשתנה שדרכו עובר הזרם במצב זה.
 תלמיד מוסיף נורה למעגל החשמלי שבתרשים א כך שהוא יכול לשנות את עוצמת האור שלה. הוא בודק שתי אפשרויות לחיבור הנורה, I ו-II (ראה תרשים ב).
 הנח שהתנגדות הנורה קבועה.



תרשים ב

- ג. (1) לאיזו נקודה מחובר המתג S במעגל I, כאשר עוצמת האור של הנורה היא החזקה ביותר? נמק.
 (2) לאיזו נקודה מחובר המתג S במעגל II, כאשר עוצמת האור של הנורה היא החזקה ביותר? נמק.
 ד. על הנורה רשום 28.8 W , 24 V . חשב את הספק הנורה במעגל I כאשר המתג מחובר לנקודה D.